HP
mp3130 Series
Digitalprojektor



Benutzerhandbuch

Hinweis

Hewlett- Packard Company
Digital Projection & Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330

Zweite Ausgabe (Dezember 2004)

Inhaltsverzeichnis

1 Installation und Konfiguration

2 Präsentationen

3 Einstellen des Projektors

4 Wartung des Projektors

5 Stationäre Montage

6 Beheben von Problemen

7 Referenz

Index

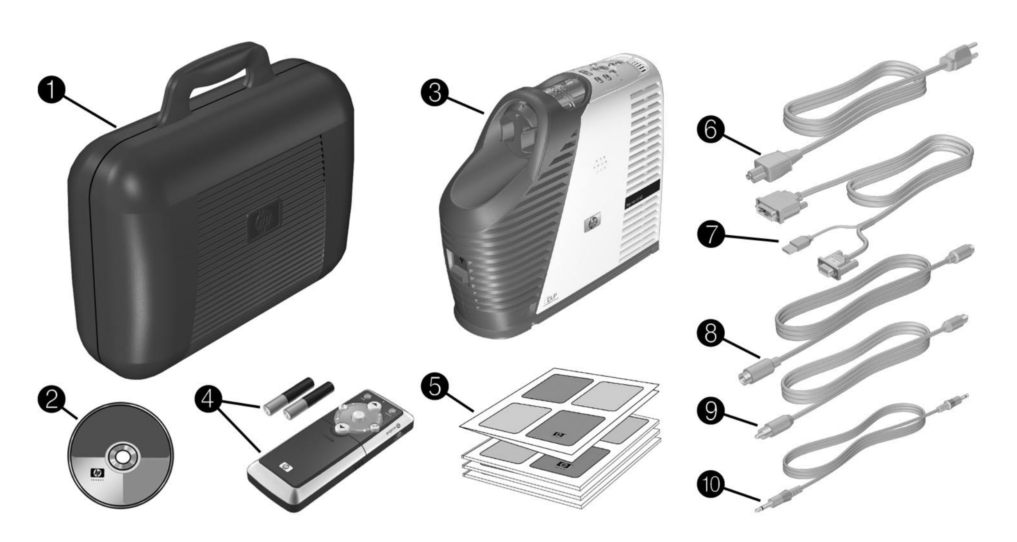
1

Installation und Konfiguration

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie den HP Digitalprojektor installieren und konfigurieren.

Lieferumfang

Stellen Sie vor Konfigurieren Ihres Projektors sicher, dass der Versandkarton die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Komponenten enthält. Wenn eine der folgenden Komponenten fehlt, wenden Sie sich bitte an HP.



Komponenten im Versandkarton

Symbol	Komponente	Funktion
❶	Tragekoffer	Dient zum Transport und Schutz des Projektors.
❷	Dokumentations-CD	Enthält die Dokumentation zum Projektor.
❸	Projektor mit Objektivdeckel	Zeigt Bilder an.
❹	Fernbedienung und zwei AAA-Batterien	Dienen zum Steuern des Projektors.
❺	*Kurzeinführung,* Dokumentation zu Garantie, Support und Anschlussaktivierung	Enthalten Informationen zur Inbetriebnahme des Projektors und zum Anfordern von Support.
❻	Netzkabel	Dient zum Anschließen an eine Netzstromquelle.
❼	M1-zu-VGA-/USB-Kabel	Verbindet den Projektor mit dem Computer.

Komponenten im Versandkarton ***(Fortsetzung)***

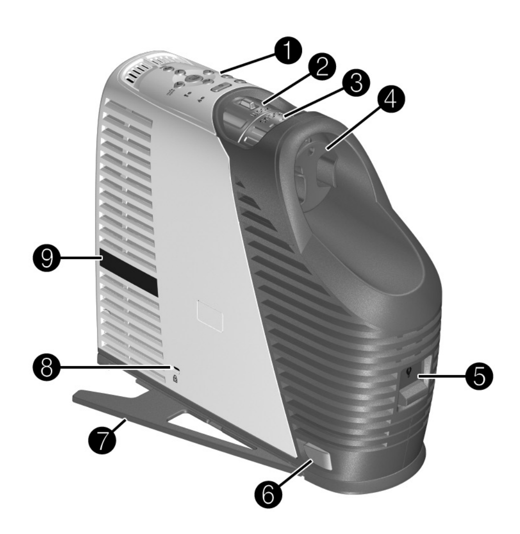
Symbol	Komponente	Funktion
❽	S-Video-Kabel	Verbindet den Projektor mit einem S-Video-Gerät.
❾	Composite-RCA-Videokabel	Verbindet den Projektor mit einem RCA-Composite-Videoausgang.
❿	Miniphono-Audiokabel	Verbindet den Projektor mit einer Audioquelle.

Allgemeine Ausstattung

In diesem Abschnitt werden die allgemeine Ausstattung und die Funktionen des Projektors beschrieben.

- “Projektor im Überblick” auf Seite 10
- “Tasten und Kontrollleuchten am Projektor” auf Seite 11
- “Rückseite” auf Seite 12
- “Fernbedienung” auf Seite 13
- “Zubehör” auf Seite 15

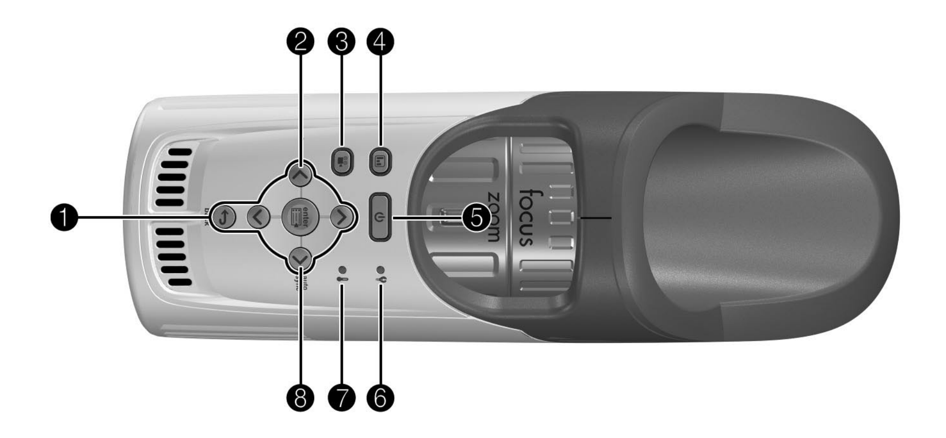
Projektor im Überblick



Komponenten des Projektors

Symbol	Komponente	Funktion
❶	Tastenfeld	Enthält Tasten und Kontrollleuchten.
❷	Zoom-Ring	Stellt die Bildgröße auf 100-120 % ein.
❸	Fokussierring	Fokussiert auf eine Entfernung von 1,2 bis 12 m
❹	Objektivdeckel	Schützt die Linse.
❺	Lampenverriegelung	Entsperrt das Lampenmodul zum Entfernen.
❻	Kipptaste	Passt die Höhe des Projektors an und fährt die Stützen aus.
❼	Stützen	Verleihen dem Projektor mehr Stabilität.
❽	Steckplatz für Sicherungsschloss	Dient zum Sichern des Projektors mit Hilfe eines Kabelschlosses.
❾	Empfänger für Fernbedienung	Empfängt die Signale der Fernbedienung (auf jeder Seite).

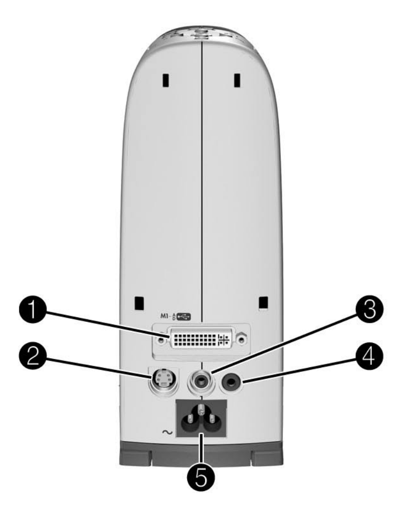
Tasten und Kontrollleuchten am Projektor



Position von Tasten und Kontrollleuchten am Projektor

Symbol	Komponente	Funktion
❶	Taste “enter”, Taste “back” und Richtungspfeile	Dienen zum Ändern der Projektoreinstellungen über das On-Screen-Menü.
❷	Taste “source”	Wechselt zur nächsten Eingangsquelle.
❸	Taste für Kinovideos	Optimiert das Bild für Videosignale.
❹	Taste für Geschäftsgrafiken	Optimiert das Bild für Datensignale.
❺	Ein-/Aus-Taste	Schaltet den Projektor ein oder aus.
❻	Lampenkontrollleuchte	Leuchtet, wenn die Lampe ausfällt.
❼	Temperaturkontrollleuchte	Leuchtet, wenn die Temperatur im Inneren des Projektors zu hoch ist.
❽	Taste “autosync”	Synchronisiert den Projektor erneut mit dem Eingangssignal.

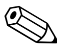
Rückseite



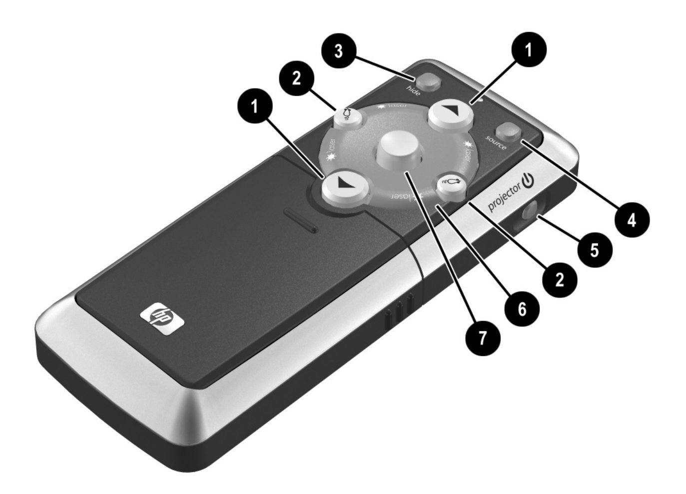
Komponenten auf der Rückseite

Symbol	Komponente	Funktion
❶	M1-Eingang	Dient zum Anschließen verschiedener Geräte mit analogem und digitalem Videoausgang, unter anderem Computer. Unterstützt außerdem USB-Geräteausgabe zur Steuerung einer Maus.
❷	S-Video-Eingang	Dient zum Anschließen von Videogeräten wie Videorecordern und DVD-Playern.
❸	Composite-Video-Eingang	Dient zum Anschließen von Videogeräten wie Videorecordern.
❹	Audioeingang	Dient zum Anschließen von Audioquellen.
❺	Netzanschluss	Dient zum Anschließen eines Netzkabels an den Projektor.

Fernbedienung



Setzen Sie vor Verwendung der Fernbedienung zwei Batterien (AAA) ein (siehe “So ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung” auf Seite 50).

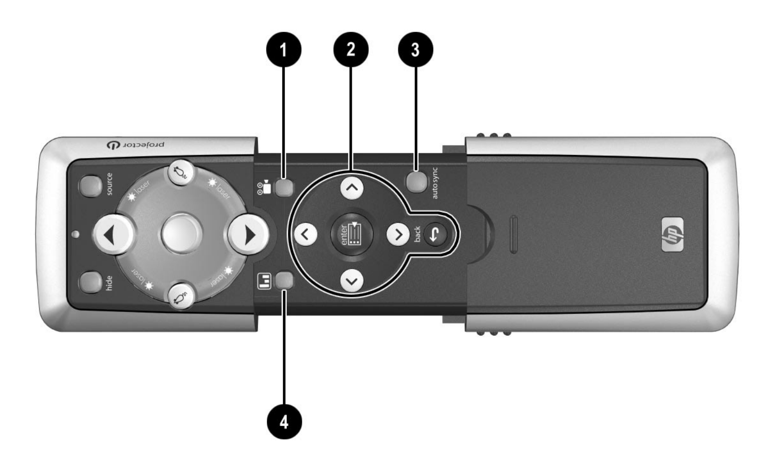


Komponenten der Fernbedienung bei geschlossenem Gehäuse

Symbol	Komponente	Funktion
❶	Vor- und Zurückblättern	Blättern auf einem angeschlossenen Computer um eine Seite vor oder zurück.
❷	Klickfunktionen wie bei linker/rechter Maustaste	Dienen zum Ausführen der Funktionen wie beim Klicken mit der linken/rechten Maustaste an einem angeschlossenen Computer.
❸	Hide	Dient zum Ausblenden des Bildschirms.
❹	Source	Wechselt zur nächsten Eingangsquelle.
❺	Ein/Aus	Schaltet den Projektor ein und aus.
❻	Laserring	Schaltet den Laserpointer ein.
❼	Maustaste	Bewegt den Mauszeiger auf einem angeschlossenen Computer.



WARNUNG: Sie dürfen *nicht* direkt in den Laserstrahl der Fernbedienung blicken und den Laserstrahl *nicht* auf die Augen anderer Personen richten, um jegliches Risiko einer Augenverletzung zu vermeiden.



Komponenten der Fernbedienung bei geöffnetem Gehäuse

Symbol	Komponente	Funktion
❶	Taste für Kinovideos	Optimiert das Bild für Videosignale.
❷	Menütasten	Dienen zum Ändern der Projektoreinstellungen über das On-Screen-Menü.
❸	AutoSync	Synchronisiert den Projektor erneut mit dem Eingangssignal.
❹	Taste für Geschäftsgrafiken	Optimiert das Bild für Datensignale.

Zubehör

HP bietet Zubehör an, mit dem Sie den Betrieb des Projektors verbessern können. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder besuchen Sie http://www.hp.com, um zum Beispiel folgendes Zubehör zu erwerben:

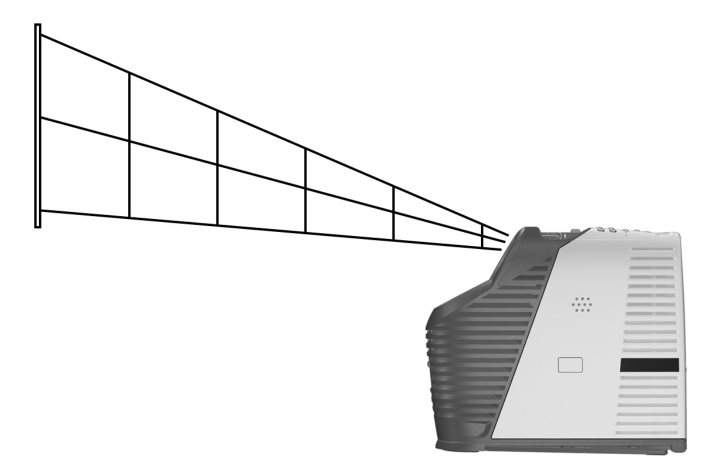
- Intelligentes Befestigungs-/Anschlussmodul (Verbindung zu einem Computer über ein lokales Netzwerk, optionale 802.11b-Karte für drahtlose Computerverbindungen u. a.)
- Deckenaufhängung
- Projektionsfläche
- Netzkabel
- Ersatzlampenmodul
- Videokabel

Aufstellen des Projektors

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das Aufstellen des Projektors planen und den Projektor einrichten und anschließen.

- “So positionieren Sie den Projektor” auf Seite 17
- “So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf” auf Seite 19
- “So schließen Sie das Netzkabel an” auf Seite 19
- “So schließen Sie einen Computer an” auf Seite 20
- “So schließen Sie einen Handheld-Organizer an” auf Seite 22
- “So schließen Sie Videoquellen an” auf Seite 23

So positionieren Sie den Projektor



Der folgenden Tabelle können Sie entnehmen, wo Sie den Projektor relativ zur Projektionsfläche platzieren.

Bildgröße relativ zur Entfernung von der Projektionsfläche

Bildgröße (Diagonale)	Bildgröße (Breite)	Entfernung (Objektiv zu Projektionsfläche)
0,8 m	0,6 m	1,2 m
1,0 m	0,8 m	1,4–1,6 m
1,5 m	1,2 m	2,1–2,5 m
2,0 m	1,6 m	2,7–3,3 m
2,5 m	2,0 m	3,4–4,1 m
3,0 m	2,4 m	4,1–4,9 m
3,8 m	3,0 m	5,1–6,2 m
4,6 m	3,7 m	6,2–7,4 m
5,1 m	4,1 m	6,8–8,2 m
6,1 m	4,9 m	8,2–9,8 m
6,9 m	5,5 m	9,2–11,1 m
7,6 m	6,1 m	10,3–12,0 m
8,4 m	6,7 m	11,3–12,0 m

Wenn Sie nicht mit der Entfernungstabelle arbeiten möchten, können Sie anhand der folgenden Gleichungen die Entfernung berechnen, in der Sie den Projektor relativ zur Projektionsfläche aufstellen müssen.

Berechnen der Projektionsabmessungen

Entfernung vom Objektiv zur Projektionsfläche = A × Breite der Projektionsfläche Kleinste und größte Entfernung von der Projektionsfläche = B Breite der Projektionsfläche = 0,8 × Diagonale der Projektionsfläche (bei Seitenverhältnis 4:3) Projektorobjektiv unterhalb der Unterkante der Projektionsfläche = C × Breite der Projektionsfläche (bei Seitenverhältnis 4:3)
A = 1,67 bis 2,00 B = 1,2 bis 12 m C = 0,21 bis 0,45

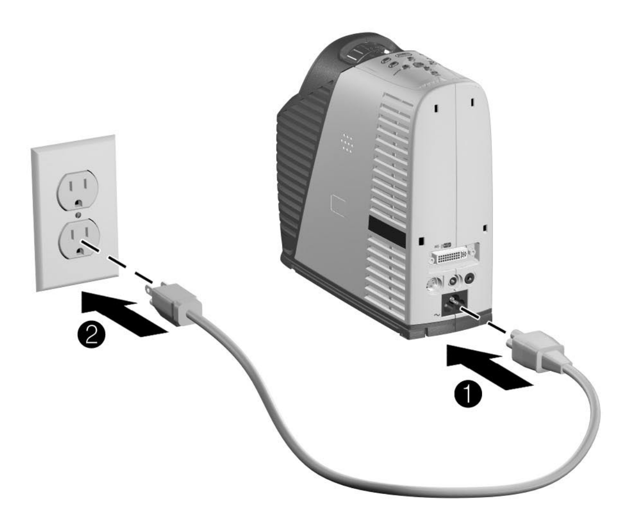
So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf

1. Stellen Sie den Projektor auf eine stabile Oberfläche, die 1,2 bis 12 m von der Projektionsfläche entfernt ist. Im Idealfall ist die Stellfläche niedriger als die Unterkante der Projektionsfläche.
2. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an der Rückseite des Projektors und das andere Ende an einer Netzsteckdose an.
3. Wenn Sie den Projektor erstmalig einschalten, passen Sie ggf. die Einstellungen an die Aufstellbedingungen an. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Konfiguration > Projektorposition** aus. Wählen Sie danach im Dropdown-Menü die Option **Vorne Tisch** aus – dies ist die Standardeinstellung.

Wenn Sie den Projektor dauerhaft an der Decke oder hinter der Projektionsfläche montieren möchten, siehe “Montieren des Projektors” auf Seite 53.

So schließen Sie das Netzkabel an

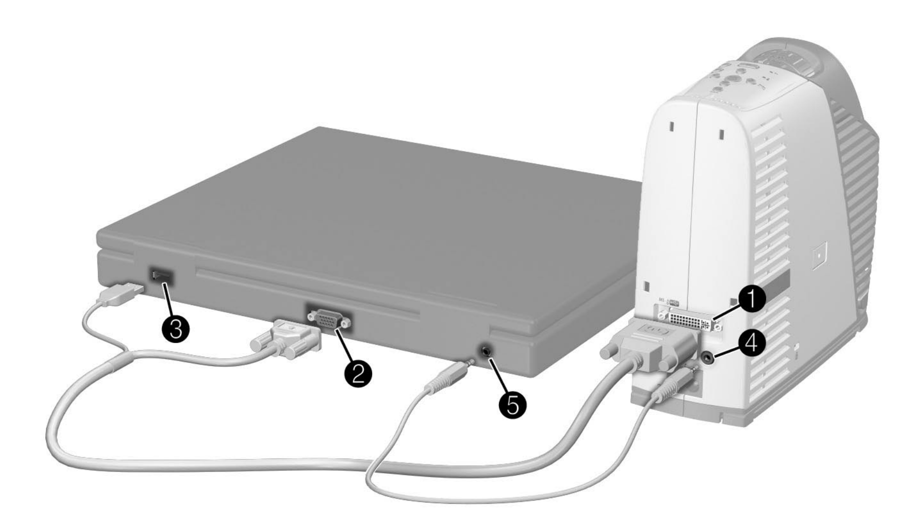
■ Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an der Rückseite des Projektors ❶ und das andere Ende an einer Netzsteckdose ❷ an.



So schließen Sie einen Computer an

Computer mit VGA-Anschluss

1. Schließen Sie das M1-zu-VGA/USB-Kabel am M1-Anschluss des Projektors ❶ und am VGA-Anschluss des Computers ❷ an.
2. (Optional) Schließen Sie den USB-Stecker des M1-zu-VGA-/USB-Kabels an den USB-Anschluss des Computers ❸ an, um die Fernbedienung wie eine Computermaus nutzen zu können.
3. (Optional) Schließen Sie das Miniphono-Audiokabel an den Audioanschluss des Projektors ❹ und den Computer ❺ an, um die Audiofunktionen nutzen zu können.



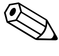
Computer mit DVI-Anschluss

Das Anschließen erfolgt wie bei einem Computer mit VGA-Anschluss. Die möglichen Anschlussverbindungen sind in der obigen Abbildung illustriert.

1. Schließen Sie ein M1-zu-DVI-/USB-Kabel (von HP erhältlich) an den M1-Anschluss des Projektors ❶ und den DVI-Anschluss des Computers ❷ an.
2. (Optional) Schließen Sie den USB-Stecker des M1-zu-DVI-/USB-Kabels an den USB-Anschluss des Computers ❸ an, um die Fernbedienung wie eine Computermaus nutzen zu können.
3. (Optional) Schließen Sie das Miniphono-Audiokabel an den Audioanschluss des Projektors ❹ und den Computer ❺ an, um die Audiofunktionen nutzen zu können.

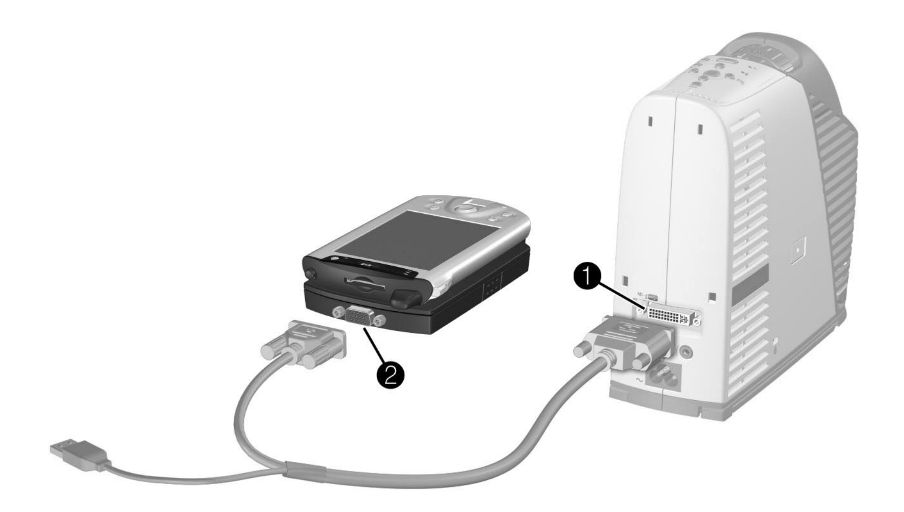
So schließen Sie einen Handheld-Organizer an

1. Vergewissern Sie sich, dass der Handheld-Organizer über einen VGA-Ausgang verfügt. Setzen Sie bei Bedarf eine Zubehörkarte mit einem VGA-Ausgang in den Organizer ein.



Nicht alle Handheld-Organizer sind mit VGA-Ausgängen ausgestattet. Für den iPAQ Pocket-PC benötigen Sie beispielsweise eine PC Card mit einem 15-poligen VGA-Ausgang.

2. Schließen Sie das M1-zu-VGA/USB-Kabel am M1-Anschluss des Projektors ❶ und am VGA-Ausgang der PC Card ❷ des Organizers an.

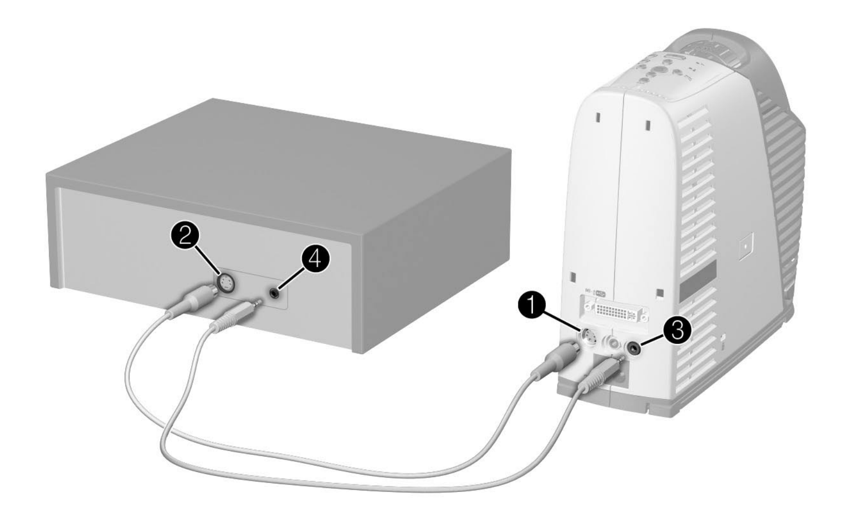


So schließen Sie Videoquellen an

S-Video-Verbindung

Viele DVD-Player und Videorecorder verfügen über einen S-Video-Ausgang.

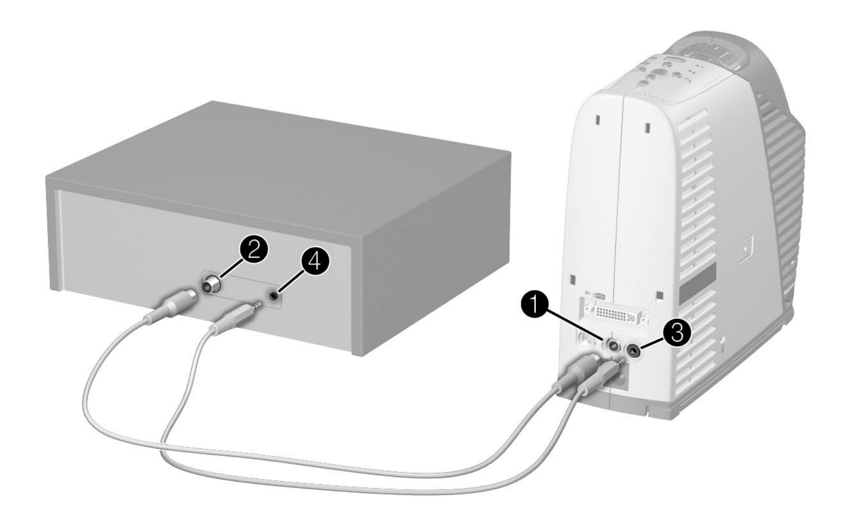
1. Schließen Sie das S-Video-Kabel an den S-Video-Anschluss des Projektors ❶ und des Videogeräts ❷ an.
2. (Optional) Schließen Sie das Miniphono-Audiokabel an den Audioanschluss des Projektors ❸ und das Videogerät ❹ an, um die Audiofunktionen nutzen zu können. Wenn das Videogerät RCA-Audioanschlüsse aufweist, verwenden Sie einen Miniphono-zu-RCA-Adapter oder ein entsprechendes Kabel.



Composite-Video-Verbindung

Viele Videorecorder und andere Videogeräte verfügen über einen Composite-Video-Ausgang, d. h. einen einzelnen RCA-Videoausgang.

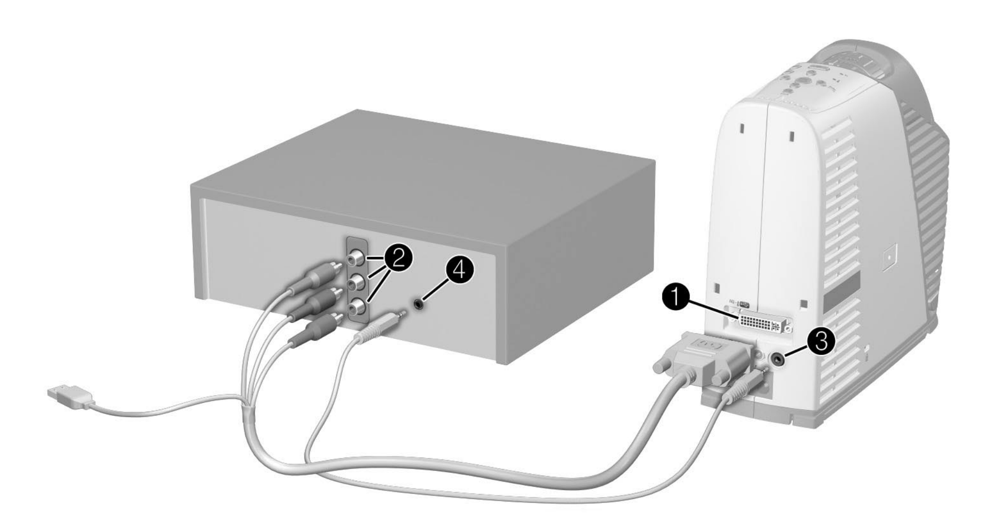
1. Schließen Sie das Composite-Video-Kabel (RCA-Stecker) am Composite-Video-Anschluss des Projektors ❶ und am RCA-Videoausgang des Videogeräts ❷ an.
2. (Optional) Schließen Sie das Miniphono-Audiokabel an den Audioanschluss des Projektors ❸ und das Videogerät ❹ an, um die Audiofunktionen nutzen zu können. Wenn das Videogerät RCA-Audioanschlüsse aufweist, verwenden Sie einen Miniphono-zu-RCA-Adapter oder ein entsprechendes Kabel.



Komponentenvideo-Verbindung

Viele DVD-Player und andere Videogeräte mit hoher Bildqualität verfügen über einen Komponentenvideo-Ausgang, in der Regel drei mit YPbPr oder YCbCr bezeichnete RCA-Anschlüsse.

1. Schließen Sie ein M1-zu-Komponentenvideo-Kabel (von HP erhältlich) an den M1-Anschluss des Projektors ❶ und den YPbPr- oder YCbCr-Ausgang des Videogeräts ❷ an.
2. (Optional) Schließen Sie das Miniphono-Audiokabel an den Audioanschluss des Projektors ❸ und das Videogerät ❹ an, um die Audiofunktionen nutzen zu können. Wenn das Videogerät RCA-Audioanschlüsse aufweist, verwenden Sie einen Miniphono-zu-RCA-Adapter oder ein entsprechendes Kabel.

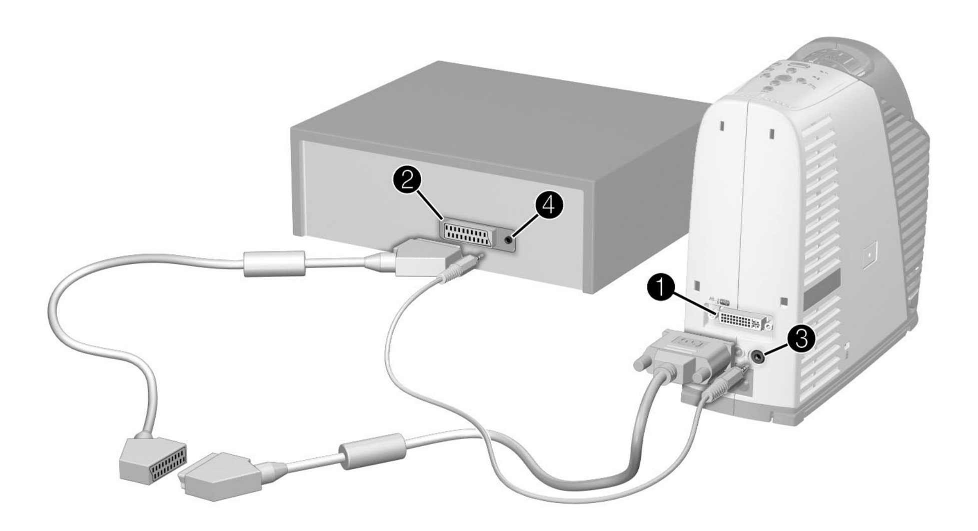


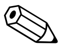
Wenn das Videogerät über mit RGB oder einer ähnlichen Angabe bezeichnete BNC-Anschlüsse verfügt, verwenden Sie ein M1-zu-BNC-Kabel (von HP erhältlich).

SCART-Verbindung

Verschiedene Arten von Videogeräten verfügen über SCART-Videoanschlüsse.

1. Schließen Sie ein M1-zu-SCART-Adapterkabel (von HP erhältlich) an den M1-Anschluss des Projektors ❶ und dann ein SCART-Kabel an den Adapter und an den SCART-Ausgang des Videogeräts ❷ an.
2. (Optional) Schließen Sie das Miniphono-Audiokabel an den Audioanschluss des Projektors ❸ und das Videogerät ❹ an, um die Audiofunktionen nutzen zu können. Wenn das Videogerät RCA-Audioanschlüsse aufweist, verwenden Sie einen Miniphono-zu-RCA-Adapter oder ein entsprechendes Kabel.




Der SCART-Anschluss des HP Adapterkabels ist mit einem Schalter ausgestattet. Wenn das Bild bei Schalterstellung 1 undeutlich ist, bringen Sie den Schalter in Stellung 2.

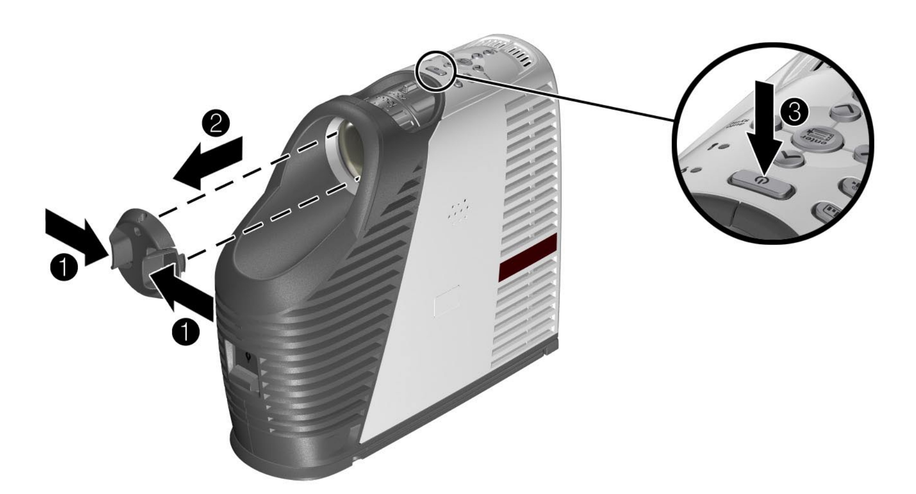
Ein- und Ausschalten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der Projektor ein- und ausgeschaltet wird.

- "So schalten Sie den Projektor ein" auf Seite 27
- "So schalten Sie den Projektor aus" auf Seite 28
- "So setzen Sie den Projektor zurück" auf Seite 28

So schalten Sie den Projektor ein

1. Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel angeschlossen ist.
2. Nehmen Sie den Objektivdeckel ab, indem Sie auf die Rasten ❶ an beiden Seiten des Objektivdeckels drücken und diesen in senkrechter Richtung vom Projektor abziehen ❷.
3. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste ❸ an der Oberseite des Projektors oder auf der Fernbedienung.



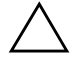
4. Schließen Sie die Eingangsquelle, z. B. Computer, Handheld-Organizer oder DVD-Player, an, und schalten Sie diese ein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Aufstellen des Projektors" auf Seite 16.

So schalten Sie den Projektor aus

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste am Projektor oder auf der Fernbedienung, um den Projektor auszuschalten.

   Während der Abkühlphase blinkt die Ein-/Aus-Taste, danach schaltet sich der Projektor aus.

2. Während der Abkühlphase dürfen Sie zwar Video- und Audiogeräte vom Projektor trennen, aber auf keinen Fall das Netzkabel.
3. Wenn Sie das Netzkabel vom Projektor trennen und den Projektor entfernen müssen, warten Sie, bis die Ein-/Aus-Taste nicht mehr blinkt, und entfernen Sie erst dann das Netzkabel.



VORSICHT: Sie dürfen die Stromversorgung *nicht* unterbrechen, bis der Projektor abgekühlt ist (der Lüfter stoppt) und die Ein-/Aus-Taste nicht mehr blinkt. Ansonsten verkürzt sich möglicherweise die Lebensdauer der Lampe.

Sie können den Projektor während der Abkühlphase nicht erneut einschalten. Warten Sie, bis die Abkühlphase beendet ist und die Ein-/Aus-Taste nicht mehr blinkt.

So setzen Sie den Projektor zurück

Wenn der Projektor überhaupt nicht mehr reagiert, können Sie ihn zurücksetzen, indem Sie die Stromversorgung unterbrechen.

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste am Projektor oder auf der Fernbedienung, um den Projektor auszuschalten. Warten Sie, bis die Abkühlphase beendet ist und die Netztaste nicht mehr blinkt. Wenn sich der Projektor nicht ausschalten lässt, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
2. Entfernen Sie das Netzkabel. Warten Sie mindestens 15 Sekunden – länger, wenn der Projektor nicht abgekühlt ist.
3. Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um den Projektor erneut zu starten.

Vornehmen grundlegender Einstellungen

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie grundlegende Einstellungen am Projektor vorgenommen werden.

- “So richten Sie den Projektor aus” auf Seite 29
- “So stellen Sie Fokus und Zoom ein” auf Seite 30

So richten Sie den Projektor aus



Wenn Sie die Kipptaste drücken, um den Projektor auszurichten, fahren die Stützen aus, um dem Gerät zusätzliche Stabilität zu verleihen.

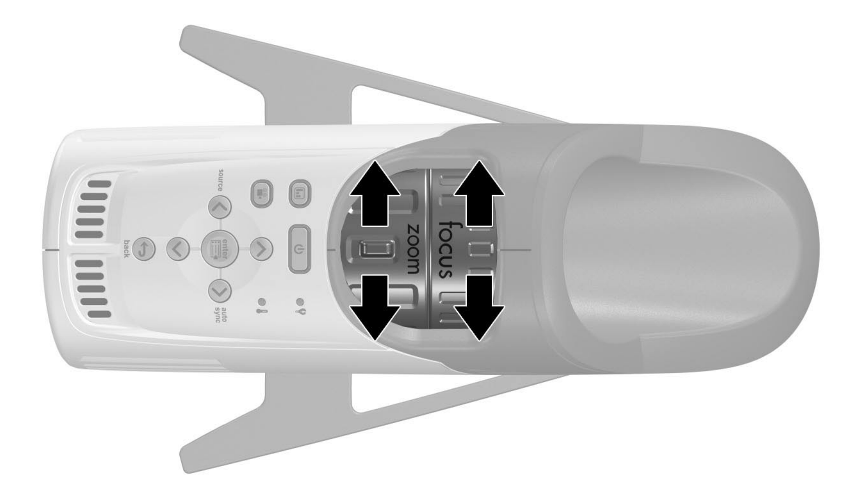
- Um das projizierte Bild anzuheben, drücken Sie die Kipptaste ❶, die das Ausfahren der Stützen ❷ bewirkt, und heben Sie die Vorderseite des Projektors auf den gewünschten Projektionswinkel ❸ an. Lassen Sie die Kipptaste los, um die Einstellung zu sperren.
- Um das projizierte Bild zu senken, drücken Sie die Kipptaste, und senken Sie die Vorderseite des Projektors ab. Lassen Sie die Kipptaste los, um die Einstellung zu sperren.
- Drücken Sie zum Lagern des Projektors die Kipptaste, senken Sie den Projektor ganz ab, und lassen Sie die Kipptaste los. Schieben Sie die Stützen in die Unterseite.



Wenn Sie den Projektor nach oben oder unten kippen, können die Seiten des Bilds schräg werden. Der Projektor korrigiert das Bild jedoch automatisch so, dass sie wieder senkrecht sind. Informationen, wie Sie diese Korrektur verfeinern, finden Sie im Abschnitt “So stellen Sie die Bildform ein” auf Seite 35.

So stellen Sie Fokus und Zoom ein

1. Drehen Sie den Fokussierring, bis das Bild deutlich angezeigt wird. Der Projektor kann bei Entfernungen zwischen 1,2 und 12 m fokussieren.
2. Drehen Sie den Zoom-Ring, um die Bildgröße auf 100 bis 120 % einzustellen.



Wenn das Bild nicht auf die Projektionsfläche passt, müssen Sie den Projektor möglicherweise näher an die Projektionsfläche heranbewegen.

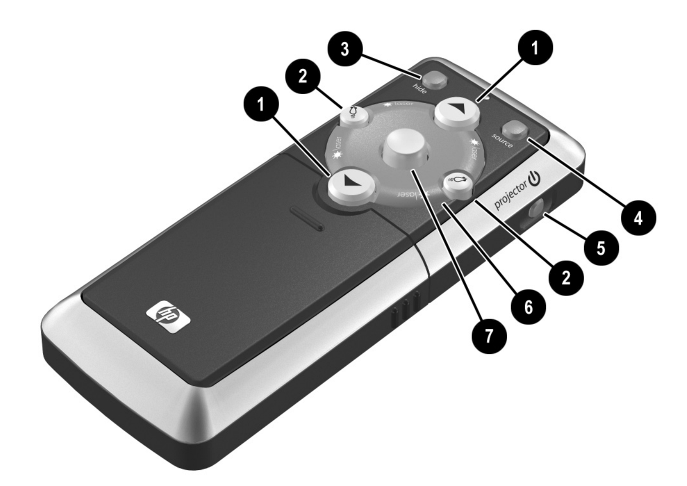
2

Präsentationen

In diesem Kapitel wird erläutert, wie der Projektor für Präsentationen eingesetzt wird.

- “Verwenden der Fernbedienung” auf Seite 31
- “Vorführen von Präsentationen” auf Seite 33

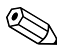
Verwenden der Fernbedienung



- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste ❺, um den Projektor ein- bzw. auszuschalten.
- Halten Sie den blauen Laserring ❻ gedrückt, um den Laserpointer einzuschalten.
- Drücken Sie die Taste **hide** ❸, um das projizierte Bild aus- bzw. einzublenden.
- Drücken Sie die Taste **source** ❹, um zur nächsten angeschlossenen Eingangsquelle zu wechseln.

- Schwenken Sie die Maustaste ❼, um den Mauszeiger wie mit Hilfe der Maus am Computer zu bewegen. Drücken Sie zum Klicken die linke ❷ oder die rechte ❷ Taste. Für diese Funktion muss eine USB-Verbindung zwischen dem Projektor und dem Computer bestehen.
- Drücken Sie die Taste zum Zurückblättern ^ ❶ bzw. zum Vorblättern ∨ ❶, um auf dem Computer um eine Seite in der entsprechenden Richtung zu blättern. Für diese Funktion muss eine USB-Verbindung zwischen dem Projektor und dem Computer bestehen.
- Ziehen Sie die Fernbedienung auseinander, um das Gehäuse zu öffnen und weitere Tasten verwenden zu können.
  - ❑ Um das Bild für den jeweiligen Signaltyp zu optimieren, drücken Sie die Taste für Geschäftsgrafiken oder die Taste für Kinovideos.
  - ❑ Drücken Sie die Taste **enter**, und nehmen Sie Änderungen mit Hilfe der Navigationstasten vor, um die Projektoreinstellungen im On-Screen-Menü zu ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “Verwenden des On-Screen-Menüs” auf Seite 38.
  - ❑ Drücken Sie die Taste **back** ↩ mindestens einmal, um ein On-Screen-Menü zu verlassen oder Einstellungen zu beenden.
  - ❑ Drücken Sie die Taste **auto-sync**, um die Synchronisation anzupassen.

Eine Darstellung der normalerweise verdeckten Komponenten der Fernbedienung finden Sie im Abschnitt “Fernbedienung” auf Seite 13.



Richten Sie die Fernbedienung aus einer Entfernung von höchstens 9 m auf die Seite des Projektors. Wenn Sie mehr der Vorder- oder Rückseite des Projektors zugewandt sind, müssen Sie eventuell bis auf 2 m an den Projektor herangehen.



WARNUNG: Sie dürfen *nicht* direkt in den Laserstrahl der Fernbedienung blicken und den Laserstrahl *nicht* auf die Augen anderer Personen richten, um jegliches Risiko einer Augenverletzung zu vermeiden.

Vorführen von Präsentationen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie beim Vorführen von Präsentationen verschiedene Aufgaben erledigen:

- “So führen Sie Präsentationen von einem Computer aus vor” auf Seite 33
- “So wechseln Sie die Eingangsquelle” auf Seite 34
- “So blenden Sie das projizierte Bild aus und ein” auf Seite 34

So führen Sie Präsentationen von einem Computer aus vor

1. Vergewissern Sie sich, dass der Computer am Projektor angeschlossen ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “So schließen Sie einen Computer an” auf Seite 20.
2. Vergewissern Sie sich, dass Computer und Projektor eingeschaltet sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “So schalten Sie den Projektor ein” auf Seite 27.



Wenn der Computerbildschirm nicht auf die Projektionsfläche projiziert wird, müssen Sie möglicherweise eine Funktionstaste drücken (z. B. **Fn + F4** oder **Fn + F5**, um den Videoanschluss des Computers einzuschalten (weitere Informationen hierzu finden Sie in der Übersicht mit den Videoanschlüssen, die zusammen mit dem Projektor geliefert wird).

3. Weitere Informationen zum Anpassen des projizierten Bilds finden Sie im Abschnitt “Einstellen von Bild und Ton” auf Seite 35.
4. Mit Hilfe der Fernbedienung können Sie Ihre Präsentation weiter verbessern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt “Verwenden der Fernbedienung” auf Seite 31.
   - Drücken Sie die Tasten zum Zurück- ^ oder Vorblättern ˅, um in der Präsentation zu blättern.
   - Schwenken Sie die Maustaste, um den Mauszeiger zu bewegen.
   - Halten Sie den Laserring gedrückt, um den Laserpointer einzuschalten.



Richten Sie die Fernbedienung für Mausaktionen und zum Vor- ^ und Zurückblättern ˅ aus einer Entfernung von höchstens 9 m auf die Seite des Projektors. Wenn Sie mehr der Vorder- oder Rückseite des Projektors zugewandt sind, müssen Sie eventuell bis auf 2 m an den Projektor herangehen.

Diese Funktionen erfordern eine USB-Verbindung zwischen dem Projektor und dem Computer.



WARNUNG: Sie dürfen *nicht* direkt in den Laserstrahl der Fernbedienung blicken und den Laserstrahl *nicht* auf die Augen anderer Personen richten, um jegliches Risiko einer Augenverletzung zu vermeiden.

So wechseln Sie die Eingangsquelle

So wechseln Sie die Eingangsquelle

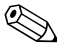
- Drücken Sie die Taste **source** am Projektor oder auf der Fernbedienung, oder
- Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Eingang** und dann den Anschluss aus, an dem die Eingangsquelle angeschlossen ist.

So blenden Sie das projizierte Bild aus und ein

Sie können das projizierte Bild vorübergehend für das Publikum ausblenden.

- Drücken Sie dazu die Taste **hide** auf der Fernbedienung.
- Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Schnellauswahl > Ausblenden** aus.

Die Projektionsfläche bleibt leer, bis Sie erneut die Taste **hide** oder eine andere Taste am Projektor oder auf der Fernbedienung drücken.



Wenn Sie Microsoft PowerPoint verwenden, können Sie auch die Taste **B** oder **W** drücken, um die Bildanzeige auszublenden. Die Projektionsfläche bleibt leer, bis Sie die Taste **B** oder **W** erneut drücken.

3

Einstellen des Projektors

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie Einstellungen für den Projektor vornehmen.

- “Einstellen von Bild und Ton” auf Seite 35
- “Verwenden des On-Screen-Menüs” auf Seite 38

Einstellen von Bild und Ton

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zum Einstellen von Bild und Ton.

- “So stellen Sie die Bildform ein” auf Seite 35
- “So stellen Sie die Bildanzeige je nach Bildtyp ein” auf Seite 36
- “So passen Sie weitere Bildeinstellungen an” auf Seite 37
- “So stellen Sie die Audiofunktionen ein” auf Seite 37
- “So stellen Sie die Projektorkonfiguration ein” auf Seite 37

So stellen Sie die Bildform ein

Wenn das projizierte Bild schräge Kanten aufweist, können Sie diese gerade ausrichten. Machen Sie hierzu *lange* Kanten *kürzer*, bis das Bild rechtwinklig ist.

1. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Trapezkorrektur** aus.
2. Passen Sie die Trapezeinstellungen mit den Menütasten am Projektor oder auf der Fernbedienung wie gewünscht an:
   - ❑ Ist der obere Teil des Bilds zu breit oder zu schmal, drücken Sie die Taste zum Vor- ^ oder zum Zurückblättern ∨, bis die richtige Breite erreicht ist. Diese Einstellung setzt die automatische vertikale Trapezkorrektur des Projektors außer Kraft.

- ❑ Ist eine Seite des Bilds zu hoch oder zu niedrig, drücken Sie die linke ❮ oder rechte Taste ❯, bis die richtige Höhe erreicht ist.
- ❑ Wenn Sie die automatische vertikale Trapezkorrektur aktivieren möchten, drücken Sie die Taste **enter**, bis die Option aktiviert ist.
- ❑ Wenn Sie die automatische Trapezkorrektur deaktivieren möchten, drücken Sie die Taste **enter**, bis die Option deaktiviert ist.

3. Drücken Sie die Taste **back** ↩, um die Einstellungen zu speichern.



Wenn Sie die Trapezkorrektur mit der Taste zum Vor- ⌃ oder zum Zurückblättern ⌄ einstellen, wird die automatische Korrektur außer Kraft gesetzt, bis Sie sie manuell erneut aktivieren oder den Projektor ausschalten.

So stellen Sie die Bildanzeige je nach Bildtyp ein

Verwenden Sie die Bildmodustasten am Projektor oder auf der Fernbedienung, um die Bildanzeige zu optimieren.

- Drücken Sie die Taste für Geschäftsgrafiken, , um das Bild für Datenpräsentationen zu optimieren.

  Die Taste für Geschäftsgrafiken leuchtet auf.

- Drücken Sie die Taste für Kinovideos , um das Bild zum Abspielen von Videos zu optimieren.

  Die Taste für Kinovideos leuchtet auf.

Wenn Sie die Bildeinstellungen im On-Screen-Menü anpassen, erlischt die Bildmodustaste und zeigt damit an, dass Einstellungen angepasst wurden.

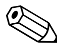
So passen Sie weitere Bildeinstellungen an

Das On-Screen-Menü enthält viele weitere Einstellungen, die zur Feinabstimmung der Bildanzeige dienen.

1. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen** aus.
2. Ändern Sie die Bildeinstellungen gemäß Ihren Wünschen.

   Über das Menü ”Bild anpassen” können Sie die grundlegenden sowie die erweiterten Optionen für die Bildanzeige ändern, z. B. Helligkeit, Kontrast, Seitenverhältnis und Trapezkorrektur.

Die Beschreibungen für alle verfügbaren Bildeinstellungen finden Sie im Abschnitt “Menü ”Bild anpassen”” auf Seite 42.



Drücken Sie die Taste **back** ↩ mindestens einmal, um ein On-Screen-Menü zu verlassen oder Einstellungen zu beenden.

So stellen Sie die Audiofunktionen ein

1. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Audio** aus.
2. Nehmen Sie die gewünschten Audioeinstellungen vor.

   Im Menü ”Audio” können Sie Einstellungen wie Stummschaltung, Lautstärke, Höhen und Bässe anpassen.

Die Beschreibungen für alle verfügbaren Audioeinstellungen finden Sie im Abschnitt “Menü ”Audio”” auf Seite 44.

So stellen Sie die Projektorkonfiguration ein

1. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Konfiguration** aus.
2. Ändern Sie die Konfigurationseinstellungen gemäß Ihren Wünschen.

   Im Menü ”Konfiguration” können Sie Einstellungen wie Menüsprache, Projektorposition und Lampenschonermodus anpassen.

Die Beschreibungen für alle verfügbaren Konfigurationseinstellungen finden Sie im Abschnitt “Menü ”Konfiguration”” auf Seite 44.

Verwenden des On-Screen-Menüs

In diesem Abschnitt werden die Navigation und die Funktionen des On-Screen-Menüs erläutert. In den nachstehenden Tabellen werden alle Funktionen beschrieben, die bei Veröffentlichung dieses Handbuchs im On-Screen-Menü verfügbar sind. Wenn Ihre Firmware eine andere Version hat, unterscheiden sich einige Menüs möglicherweise von den hier dargestellten Menüs.

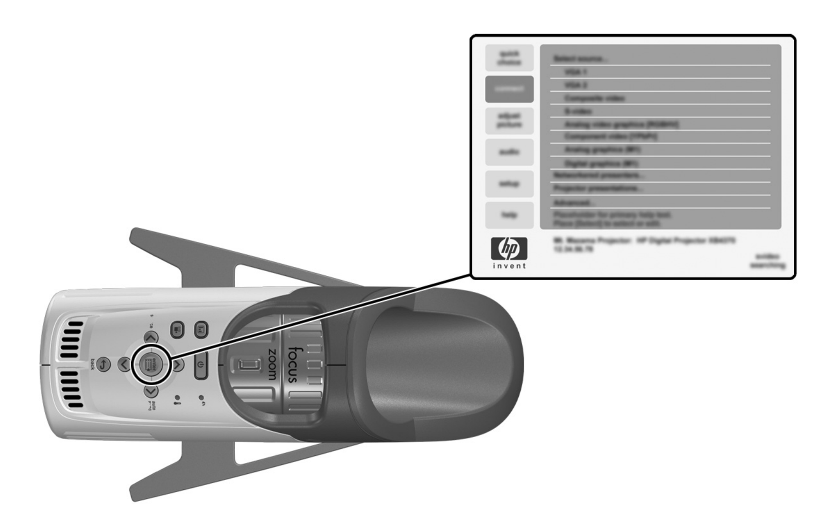
- "So ändern Sie die Einstellungen über das On-Screen-Menü" auf Seite 39
- "Menü "Schnellauswahl"" auf Seite 40
- "Menü "Eingang"" auf Seite 41
- "Menü "Bild anpassen"" auf Seite 42
- "Menü "Audio"" auf Seite 44
- "Menü "Konfiguration"" auf Seite 44
- "Menü "Hilfe"" auf Seite 45



Drücken Sie die Taste **back** ↩ mindestens einmal, um ein On-Screen-Menü zu verlassen oder Einstellungen zu beenden.

So ändern Sie die Einstellungen über das On-Screen-Menü

Sie können die Einstellungen im On-Screen-Menü mit Hilfe der Tasten am Projektor oder auf der Fernbedienung ändern.



1. Drücken Sie die Taste **enter** am Projektor oder auf der Fernbedienung, um das On-Screen-Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie die Taste zum Zurückblättern ∧ oder Vorblättern ∨, um das gewünschte Menü hervorzuheben. Drücken Sie dann die Taste **enter**, um das hervorgehobene Menü auszuwählen.
3. Drücken Sie die Taste zum Zurückblättern ∧ oder Vorblättern ∨ um den gewünschten Parameter hervorzuheben. Drücken Sie dann die Taste **enter**, um die hervorgehobene Option auszuwählen.
4. Drücken Sie die linke ‹ oder rechte Taste › oder die Taste zum Zurück- ∧ oder Vorblättern ∨, um die gewünschte Einstellung auszuwählen. Bei bestimmten Einstellungen erscheint ein anderer Bildschirm, während Sie die Änderung vornehmen.
5. Drücken Sie die Taste **enter** oder eine andere angegebene Taste, um zum Menü zurückzukehren.
6. Drücken Sie die Taste **back** ↩, und wählen Sie das gewünschte Menü aus, um zu einem anderen Menü zu wechseln.

7. Drücken Sie zum Schließen des On-Screen-Menüs die Taste **back** ↩ so oft wie nötig.

Wenn längere Zeit nichts geschieht, wird das On-Screen-Menü geschlossen. Wenn Sie die Wartezeit bis zum Schließen des On-Screen-Menüs ändern möchten, öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Konfiguration > Timeout-Wert für Menü** aus.

Menü "Schnellauswahl"

Über dieses Menü können Sie schnell auf häufig verwendete Funktionen in anderen Menüs zugreifen. Das Menü auf Ihrem Projektor kann von dem weiter unten dargestellten Menü abweichen.

Schnellauswahl

Trapezkorrektur	Korrigiert die schrägen Kanten eines Bilds. Diese Funktion dient zur Korrektur von Bildern, die nicht automatisch durch den Projektor korrigiert werden.
Trapezkorrektur zurücksetzen	Setzt den Wert für die Trapezkorrektur auf Null zurück.
Nächster Eingang	Sucht nach dem nächsten verfügbaren Signal einer Eingangsquelle.
Auto-Synchronisation	Synchronisiert den Projektor erneut mit dem Eingangssignal. Dies dient zum Kompensieren von Änderungen des Signals.
Ausblenden	Entfernt alle Bilder von der Projektionsfläche.
Stumm	Beendet die Audioausgabe.
Vergrößern	Vergrößert einen Teil des Bilds. Es wird ein Menü angezeigt, über das Sie das vertikale und horizontale Schwenken steuern und den Vergrößerungsfaktor festlegen können. Das Bild muss vergrößert sein, bevor Sie es schwenken können.

Menü "Eingang"

Die möglichen Anschlussverbindungen sind im Abschnitt “Rückseite” auf Seite 12 illustriert.

Eingang

Digitale/analoge Grafiken (M1)	Zeigt die digitale oder analoge Eingangsquelle für den Anschluss M1 an. Dieser Anschluss dient für Anschlussverbindungen zu verschiedenen Gerätetypen, einschließlich analogen VGA- und SCART-Geräten sowie digitalen DVI-Geräten (Digital Video Interface). Dieser Anschluss wird je nach Gerät als Grafik- oder Videoeingang behandelt.
Composite-Video	Zeigt die Eingangsquelle für den gelben Composite-Anschluss an (der Eingang rechts neben dem S-Video-Anschluss auf der Rückseite des Projektors). Dieser Anschluss wird in der Regel für Anschlussverbindungen zu einem Fernsehgerät oder einem Videorecorder verwendet. Dieser Eingang wird normalerweise als Videoeingang behandelt.
S-Video	Zeigt die Eingangsquelle für den S-Video-Anschluss an. Dieser Anschluss wird in der Regel für Anschlussverbindungen zu einem Videogerät, z. B. Videorecorder, Camcorder oder DVD-Player verwendet. Dieser Eingang wird normalerweise als Videoeingang behandelt.
Automatische Suche von Quellen	Stellt ein, ob der Projektor automatisch nach Eingangssignalen sucht und zeigt die nächste gefundene Eingangsquelle an.

Menü "Bild anpassen"

Bild anpassen

Bildmodus	Passt die Farbeinstellungen an den jeweiligen Bildtyp an. Sie können das Bild für Computerpräsentationen oder für die Wiedergabe von Videos optimieren. Auf der Fernbedienung und am Projektor befinden sich Tasten zum Wechseln des Bildmodus.
Helligkeit	Sorgt für ein helleres oder ein dunkleres Bild.
Kontrast	Stellt den Unterschied zwischen hellen und dunklen Bereichen ein.
Farbraum	Wählt bei bestimmten Komponenteneingängen den Typ der Signalverschlüsselung aus, die von der Eingangsquelle verwendet wird. Sie können die vom Projektor vorgenommene Auswahl außer Kraft setzen.
Erweitertes Bild >	Dient zum Anpassen der erweiterten Bildeinstellungen.
Farbsättigung	Passt die Intensität der Farben an.
Farbton	Erhöht den Rot- oder Grünanteil von Farben.
Bildschärfe	Verstärkt oder mildert die Übergänge zwischen Bildbereichen.
Farbtemperatur	Erhöht den Rot- oder Blauanteil von Farben.
Frequenz	Passt das Timing des Projektors in Relation zu einer Computergrafikkarte an.
Taktung	Synchronisiert den Projektor mit einer Computergrafikkarte.
Vertikale Position	Verschiebt das Bild im Projektionsbereich nach oben oder unten.

Bild anpassen *(Fortsetzung)*

Horizontale Position	Verschiebt das Bild im Projektionsbereich nach links oder rechts.
Trapezkorrektur	Korrigiert die schrägen Kanten eines Bilds. Diese Funktion dient zur Korrektur von Bildern, die nicht automatisch durch den Projektor korrigiert werden.
Trapezkorrektur zurücksetzen	Setzt den Wert für die Trapezkorrektur auf Null zurück.
Seitenverhältnis	Stellt die Proportionen von Bildern ein, die nicht automatisch durch den Projektor korrigiert werden. • Wählen Sie die Option **Optimal** aus, wenn eine für die meisten Eingänge geeignete automatische Anpassung erfolgen soll. • Soll ein Bild gedehnt werden, damit es den gesamten Projektionsbereich ausfüllt, wählen Sie die Option **Bildschirmfüllend** aus. • Wenn eine Breitbildanzeige auseinandergezogen scheint, wählen Sie die Option **16:9** aus. • Soll für jeden Bildpunkt jeweils nur ein Punkt projiziert werden, wählen Sie die Option **1 zu 1** aus.
Videoeinstellungen zurücks.	Setzt das jeweilige Menü auf seine Standardeinstellungen zurück.

Menü "Audio"

Audio

Stumm	Beendet die Audioausgabe.
Lautstärke	Ändert die Lautstärke von Audioausgaben.
Höhen	Ändert die Lautstärke der höheren Frequenzen.
Bässe	Ändert die Lautstärke der niedrigeren Frequenzen.
Audioeinstellungen zurücks.	Setzt das jeweilige Menü auf seine Standardeinstellungen zurück.

Menü "Konfiguration"

Konfiguration

Sprache	Wählt die Sprache für die Menüs aus.
Lampenschoner	Stellt eine niedrigere Lichtintensität für eine höhere Lebensdauer der Lampe ein.
Projektorposition	Passt die Ausrichtung des Bilds an diejenige des Projektors an: Aufrecht oder umgedreht, vor oder hinter der Projektionsfläche. Invertiert oder dreht das Bild entsprechend.
Auto-Trapez	Legt fest, ob schräge Kanten eines Bilds automatisch korrigiert werden.
Timeout-Wert für Menü	Stellt ein, wie lange das On-Screen-Menü auf Eingaben wartet, bevor dieses geschlossen wird.
Betriebsdauer der Lampe zurücksetzen	Setzt bei einer neuen Lampe die Betriebsdauer zurück.
Alle Einstellungen zurücksetzen	Setzt die meisten Menüeinstellungen auf ihre Standardwerte zurück.

Menü "Hilfe"

Hilfe

Info zum Projektor	Zeigt Informationen zum Projektor und dessen Status an.
Diagnose	Zeigt Tests zum Prüfen der korrekten Funktionsweise von Projektor und Fernbedienung an.

4

Wartung des Projektors

In diesem Kapitel wird die Wartung des Projektors beschrieben.

Durchführen routinemäßiger Wartungsarbeiten

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zur Durchführung der routinemäßigen Wartungsarbeiten.

So fragen Sie den Status des Projektors ab

- Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Hilfe > Info zum Projektor** aus. Dieser Bildschirm zeigt Informationen zum Projektor und dessen Status an.

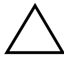
So reinigen Sie das Objektiv des Projektors

- Blasen Sie die Staubartikel mit sauberer, trockener, entionisierter Luft vom Objektiv, um das Risiko von Kratzern auf der Linse zu minimieren.

Sollte diese Methode nicht funktionieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Wischen Sie die Linse mit einem sauberen, trockenen Tuch in einer Richtung ab. Wischen Sie nicht über die Linse hin und her.

  Sollte das Tuch die Linse verunreinigen oder verschmieren, waschen Sie das Tuch aus. Ist das Tuch nach dem Auswaschen weiterhin verschmutzt oder sind die Fasern verletzt, tauschen Sie das Tuch aus.



VORSICHT: Beachten Sie beim Reinigen folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Sprühen Sie keine Flüssigkeiten oder Reiniger direkt auf die Oberfläche der Linse. Reiniger können zu Schäden an der Linse führen.
- Verwenden Sie beim Reinigen von Tüchern keine Weichspüler und beim Trocknen der Tücher keine Trocknertücher. Im Tuch vorhandene Chemikalien können zu Schäden an der Linsenoberfläche führen.
- Bewahren Sie keine Objektive über längere Zeit in Kontakt mit Reinigungstüchern auf, da Farbstoffe aus dem Tuch die Linse verunreinigen können. Das Tuch kann verunreinigt werden, wenn Sie es offen liegen lassen.

So ersetzen Sie das Lampenmodul



WARNUNG: Beim Ersetzen des Lampenmoduls ist besondere Sorgfalt erforderlich:

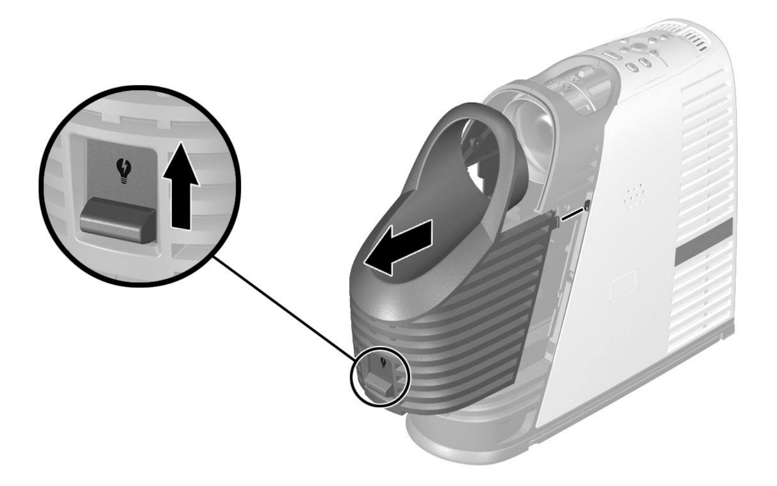
- Wenn die Lampe das Ende ihrer Lebensdauer ereicht, kann sie zerspringen. Gehen Sie beim Entfernen vorsichtig vor, da zersprungenes Glas vorhanden sein kann. Auf diese Weise können Sie das Verletzungsrisiko reduzieren. Falls der Projektor an der Decke montiert ist, tragen Sie beim Entfernen des Lampenmoduls eine Schutzbrille und Handschuhe. Wenn die Lampe zersprungen ist, fragen Sie HP nach den möglicherweise erforderlichen Reparaturen.
- Da das Lampenmodul beim Betrieb sehr heiß wird, warten Sie 30 Minuten, bevor Sie es entfernen.

1. Schalten Sie den Projektor aus, und lassen Sie ihn 30 Minuten lang abkühlen.
2. Schieben Sie die Verriegelung an der Vorderseite des Projektors nach oben.
3. Ziehen Sie das Lampenmodul vom Projektor.
4. Schieben Sie das neue Lampenmodul auf den Projektor.
5. Schließen Sie die Verriegelung.

6. Schalten Sie den Projektor ein. Wenn die Lampe nach der Aufwärmphase nicht leuchtet, setzen Sie das Lampenmodul erneut ein.
7. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Konfiguration > Betriebsdauer der Lampe zurücksetzen** aus.



WARNUNG: Die Lampe enthält eine geringe Menge an Quecksilber. Wenn die Lampe zerspringt, müssen Sie für eine angemessene Belüftung des Bereichs sorgen, in dem die Lampe zersprungen ist. Für die Entsorgung der Lampe gelten möglicherweise spezielle Umweltschutzrichtlinien. Weitere Informationen zur Entsorgung und Wiederverwertung erhalten Sie bei den lokalen Entsorgungsbehörden oder unter www.eiae.org (Electronic Industries Alliance).



So ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung

1. Ziehen Sie die Fernbedienung auseinander, so dass das Batteriefach sichtbar wird.
2. Entfernen Sie die Batterieabdeckung auf der Rückseite der Fernbedienung ❶, so dass die Batterien sichtbar werden.
3. Nehmen Sie die alten Batterien heraus, und setzen Sie zwei neue Batterien (AAA) ❷ ein.
4. Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an.



Fragen Sie bei der Entsorgung alter Batterien bei einem lokalen Entsorgungsunternehmen nach, welche lokalen Richtlinien für die Entsorgung und die Wiederverwertung von Batterien gelten.

Aktualisieren und Erweitern des Projektors

So aktualisieren Sie die Firmware

HP gibt in regelmäßigen Abständen aktualisierte Versionen der Projektor-Firmware heraus, um die Leistung des Projektors zu verbessern. Die Firmwareversion des Projektors wird im On-Screen-Menü unter **Hilfe > Info zum Projektor** angezeigt. Prüfen Sie auf der Website http://www.hp.com/go/proj_firmware, ob aktualisierte Versionen vorliegen.

USB-Methode

1. Öffnen Sie auf einem Computer mit VGA-Anschluss und USB-Anschluss die HP Website für Projektoraktualisierungen (siehe Einleitung zu diesem Abschnitt), und laden Sie die aktuelle Datei für die USB-Aktualisierung herunter.
2. Schließen Sie das M1-auf-VGA/USB-Kabel am M1-Anschluss am Projektor und am VGA-Anschluss am Computer an.
3. Schließen Sie den USB-Stecker des M1-auf-VGA/USB-Kabels an den USB-Anschluss des Computers an. Diese Verbindung ist erforderlich.
4. Doppelklicken Sie auf dem Computer auf die heruntergeladene Datei, um diese auszuführen. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen. Schalten Sie den Projektor erst dann aus, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

5

Stationäre Montage

In diesem Kapitel wird die stationäre Montage des Digitalprojektors beschrieben.

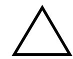
Montieren des Projektors

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen für die stationäre Montage des Projektors.

- "So montieren Sie den Projektor auf einem Stativ" auf Seite 53
- "So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf" auf Seite 54
- "So montieren Sie den Projektor an der Decke" auf Seite 55
- "So stellen Sie den Projektor für Rückprojektion auf" auf Seite 56
- "So sichern Sie den Projektor" auf Seite 57

So montieren Sie den Projektor auf einem Stativ

Der Projektor ist an der Unterseite mit einer Montagevorrichtung für standardmäßige Stative ausgerüstet. Dadurch kann der Projektor problemlos auf den gängigen Stativen montiert werden, die im Foto- und Elektronikfachhandel erhältlich sind.



VORSICHT:

- Das Stativ muss mindestens ein Gewicht von 2 kg tragen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Stativs.
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube des Stativs nicht zu fest an. Dadurch könnte das Gewinde beschädigt werden und der Projektor vom Stativ fallen.

1. Entfernen Sie, falls erforderlich, die Befestigungsplatte vom Stativ.
2. Weist die Befestigungsplatte einen Führungsstift auf, richten Sie diesen an der entsprechenden Öffnung an der Unterseite des Projektors aus.

3. Bringen Sie die Befestigungsplatte des Stativs an der dafür vorgesehenen Öffnung an der Unterseite des Projektors an.
4. Bringen Sie den Projektor mit der Befestigungsplatte gemäß den Anweisungen des Stativherstellers am Stativ an.



So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf

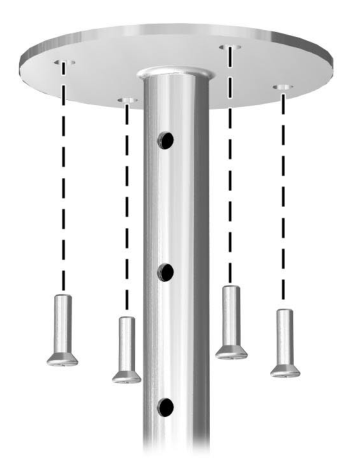
Diese Montage wird in Kapitel 1 beschrieben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt “Aufstellen des Projektors” auf Seite 16.

So montieren Sie den Projektor an der Decke



WARNUNG: Um Verletzungen durch ein nicht ordnungsgemäß montiertes Gerät zu vermeiden, sollte die Deckenmontage von einem qualifizierten Fachmann vorgenommen werden.

1. Richten Sie das Ende der Deckenhalterung an der Öffnung in der Mitte der unteren Montagehalterung aus, und befestigen Sie diese mit einer Unterlegscheibe und einer Schraube.
2. Befestigen Sie die Montagehalterung am Projektor. Lesen Sie die mit der Deckenhalterung gelieferten Anweisungen.
3. Bringen Sie die Deckenhalterung an der Decke an, und befestigen Sie diese sicher mit vier Schrauben, die ein Gewicht von 4 kg halten können. Die Deckenhalterung muss 1,2 bis 12 m von der Vorderseite der Projektionsfläche entfernt sein. Siehe die Tabelle im Abschnitt “Aufstellen des Projektors” auf Seite 16.



4. Passen Sie das On-Screen-Menü der Montageart entsprechend an. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Konfiguration > Projektorposition** aus. Wählen Sie danach im Dropdown-Menü die Option **Vorne Decke** aus.

So stellen Sie den Projektor für Rückprojektion auf

1. Stellen Sie den Projektor 1,2 bis 12 m hinter einer durchscheinenden Projektionsfläche auf, die für die Rückprojektion geeignet ist.

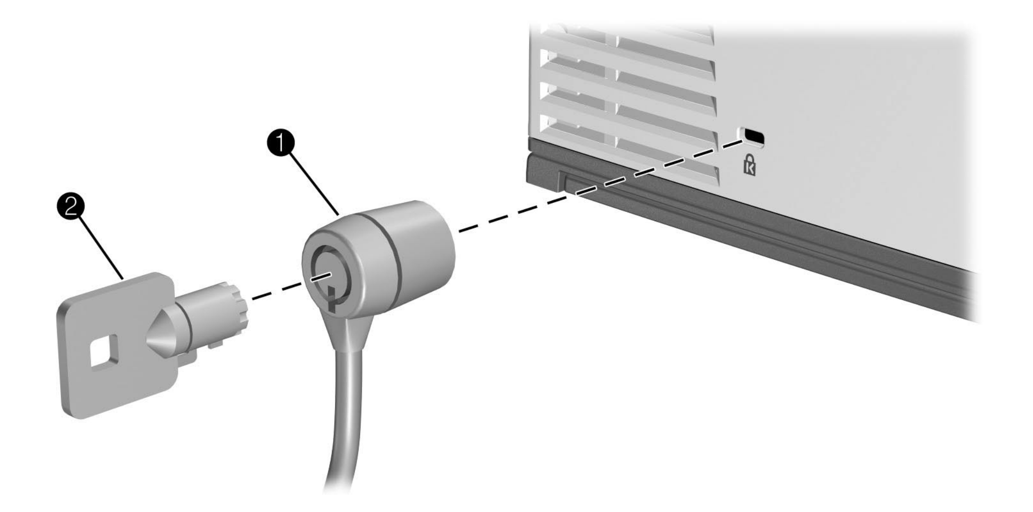
   Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten “So stellen Sie den Projektor auf einem Tisch auf” auf Seite 19 und “So montieren Sie den Projektor an der Decke” auf Seite 55.

2. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Konfiguration > Projektorposition** aus. Wählen Sie danach in der Dropdown-Liste die Option **Hinten Tisch** oder **Hinten Decke** aus.

So sichern Sie den Projektor

Der Projektor ist mit einem eingebauten Steckplatz ausgestattet, über den Sie den Projektor mit Hilfe eines Kabels und eines Schlosses sichern können (z. B. Kensington MicroSaver Sicherungssystem, das im Computerfachhandel erhältlich ist).

1. Legen Sie das Kabel um ein fest stehendes Objekt, z. B. ein Tischbein. Bilden Sie mit dem Kabel eine Schlaufe, so dass am fest stehenden Objekt ein Knoten entsteht. Stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht abrutschen kann.
2. Führen Sie das Schloss ❶ in die Öffnung ein, und drehen Sie den Schlüssel ❷.



6

Beheben von Problemen

In diesem Kapitel werden potenzielle Probleme und Vorschläge zu deren Lösung beschrieben.

Vorschläge zur Fehlerbehebung

Suchen Sie in diesem Abschnitt die Problembeschreibung, die Ihrem Problem am nächsten kommt. Führen Sie dann die genannten Listenpunkte in der angegebenen Reihenfolge aus, bis das Problem behoben ist. Lässt sich das Problem nicht mit Hilfe dieser Vorschläge lösen, wenden Sie sich an HP. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der *Support-Broschüre*, die mit Ihrem Projektor geliefert wird.

Probleme beim Starten

Wenn keine Kontrollleuchten aufleuchten oder keine Töne hörbar sind:

- ❏ Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel korrekt am Projektor und an einer Netzsteckdose angeschlossen ist, die mit Strom versorgt wird.
- ❏ Drücken Sie erneut die Ein-/Aus-Taste.

Wenn kein Bild projiziert wird, aber der Projektor zu starten scheint:

- ❏ Vergewissern Sie sich, dass der Objektivdeckel entfernt wurde.
- ❏ Überprüfen Sie die Vorderseite des Projektors: Die Verriegelung des Lampenmoduls muss geschlossen (unten) sein.
- ❏ Wenn die Lampenkontrollleuchte leuchtet, ersetzen Sie das Lampenmodul, oder setzen Sie dieses erneut ein. Wenn die Lampenkontrollleuchte blinkt, schalten Sie den Projektor aus, und warten Sie, bis die Abkühlphase beendet ist, bevor Sie ihn erneut einschalten. Ersetzen Sie das Lampenmodul, wenn die Kontrollleuchte weiterhin blinkt.
- ❏ Wenn die Temperaturkontrollleuchte leuchtet oder blinkt, schalten Sie den Projektor aus, und warten Sie, bis die Abkühlphase beendet ist, bevor Sie ihn wieder einschalten. Wenn die Kontrollleuchte erneut aufleuchtet oder blinkt, bitten Sie HP um Unterstützung.

Wenn der Projektor ein ”tickendes” Geräusch von sich gibt, wenn die Projektorlampe sich nicht einschaltet und wenn die Lampenkontrollleuchte leuchtet oder blinkt:

- ❏ Die Projektorlampe lässt sich wegen Überhitzung nicht einschalten. Schalten Sie den Projektor aus, und warten Sie, bis die Abkühlphase beendet ist, bevor Sie ihn wieder einschalten.
- ❏ Die Projektorlampe ist nicht korrekt mit dem Projektor verbunden. Schalten Sie den Projektor aus, und lassen Sie diesen abkühlen. Schieben Sie anschließend die Verriegelung des Lampenmoduls an der Vorderseite des Projektors nach oben und unten. Vergewissern Sie sich, dass die Verriegelung ganz nach unten geschoben ist.
- ❏ Die Projektorlampe ist abgenutzt. Ersetzen Sie die Lampe.

Probleme mit Bildern

Wenn das Bild nicht auf der Projektionsfläche angezeigt wird, aber der HP Startbildschirm erscheint:

- ❑ Drücken Sie die Taste **source** am Projektor oder auf der Fernbedienung.
- ❑ Schalten Sie den Bildschirmschoner des Notebook- oder Desktop-PCs aus.
- ❑ Stellen Sie bei Verbindung zu einem Computer sicher, dass der externe Videoanschluss des Computers eingeschaltet ist (siehe Übersicht mit den Videoanschlüssen, die zusammen mit dem Projektor geliefert wird). Bei einigen Notebook-PCs müssen Sie dazu beispielsweise die Funktionstasten **Fn + F4** drücken.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass die korrekte Eingangsquelle angeschlossen ist. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Eingang** aus. Stellen Sie danach den Eingang ein, an den das Gerät angeschlossen ist.
- ❑ Stellen Sie sicher, dass die automatische Suche aktiviert ist. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Eingang > Automatische Suche von Quellen** aus.

Wenn die falsche Eingangsquelle angezeigt wird:

- ❑ Drücken Sie die Taste **source** am Projektor oder auf der Fernbedienung, um eine andere aktive Eingangsquelle auszuwählen.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass die korrekte Eingangsquelle angeschlossen ist. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Eingang** aus. Stellen Sie dann die korrekte Eingangsquelle ein.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass der Projektor für die automatische Suche aktiviert ist. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Eingang > Automatische Suche von Quellen** aus.
- ❑ Wenn die Eingangsquelle sich aus- und einschalten kann, öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Eingang** aus. Setzen Sie die Option **Automatische Suche von Quellen** auf **Deaktiviert**, und wählen Sie die korrekte Eingangsquelle aus.

Wenn das Bild nicht fokussiert ist:

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass der Objektivdeckel entfernt wurde.
- ❑ Stellen Sie den Fokussierring ein, während das On-Screen-Menü angezeigt wird. (Die Bildgröße sollte sich dabei nicht ändern. Falls diese sich ändert, stellen Sie gerade den Zoom und nicht den Fokus ein.)
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass die Projektionsfläche 1,2 bis 12 m vom Projektor entfernt ist.
- ❑ Stellen Sie bei Verbindung zu einem Computer die Bildschirmauflösung des Computers auf 1024x768 ein.
- ❑ Prüfen Sie das Projektionsobjektiv auf Verunreinigungen.

Wenn das Bild auf dem Kopf stehend oder seitenverkehrt angezeigt wird:

- ❑ Für den Projektor wurde die falsche Positionseinstellung festgelegt. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie die Option **Konfiguration > Projektorposition** aus. Wählen Sie dann die korrekte Einstellung aus.

Wenn das Bild zu klein oder zu groß ist:

- ❑ Stellen Sie den Zoom-Ring an der Oberseite des Projektors ein.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass der Projektor 1,2 bis 12 m von der Projektionsfläche entfernt ist.
- ❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Seitenverhältnis** aus. Stellen Sie den Wert **Optimal** oder **Bildschirmfüllend** ein. Stellen Sie bei einer Breitbildanzeige das Seitenverhältnis auf **16:9** ein.

Wenn die Bildkanten schräg sind:

- ❑ Stellen Sie den Projektor so auf, dass er möglichst auf die Projektionsfläche zentriert ist und entweder unterhalb ihrer Unterkante oder oberhalb ihrer Oberkante steht.
- ❑ Der Projektor kann schräge Kanten automatisch korrigieren, wenn er nach oben oder unten geneigt ist. In bestimmten Fällen können jedoch weitere Korrekturen nötig sein. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Trapezkorrektur aus.** Passen Sie die horizontale und die vertikale Einstellung wie erforderlich an, oder aktivieren bzw. deaktivieren Sie die automatische Trapezkorrektur.

Wenn das Bild durchläuft oder Kanten abgeschnitten sind:

- ❏ Drücken Sie die Taste **auto sync** am Projektor oder auf der Fernbedienung.
- ❏ Wenn die digitale Vergrößerung aktiviert ist, drücken Sie die Taste **enter**, um die Vergrößerung zu deaktivieren.
- ❏ Schalten Sie bei einer Verbindung zu einem Computer alle Geräte aus. Schalten Sie dann zuerst den Projektor, danach den Notebook- oder Desktop-PC ein.
- ❏ Wenn bei einer Verbindung zu einem Computer die oben genannten Schritte nicht dazu führen, dass das Bild korrekt angezeigt wird, stellen Sie die Auflösung auf dem Notebook- oder dem Desktop-PC auf 1024x768 ein.

Wenn das Bild flackert oder instabil ist:

- ❏ Drücken Sie die Taste **auto sync** am Projektor oder auf der Fernbedienung.
- ❏ Stellen Sie bei Verbindung zu einem Computer die Bildschirmauflösung auf 1024x768 ein.
- ❏ Öffnen Sie bei Verbindung zu einem Computer das On-Screen-Menü, wählen Sie **Bild anpassen > Erweitertes Bild,** und passen Sie die Einstellung **Frequenz** oder **Taktung** ein.

Wenn das Bild auseinander gezogen ist:

- ❏ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Seitenverhältnis** aus. Stellen Sie den Wert **Optimal** oder **Bildschirmfüllend** ein. Stellen Sie bei einer Breitbildanzeige das Seitenverhältnis auf **16:9** ein. Oder stellen Sie das Seitenverhältnis auf **1 zu 1** ein.

Wenn das Bild nicht mehr auf dem Computermonitor erscheint:

- ❏ Bei einem Notebook-PC können Sie möglicherweise sowohl den externen VGA-Anschluss als auch das eingebaute Display einschalten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Computerhandbuch oder im Projektorhandbuch zu den Videoanschlüssen.

Wenn die projizierten Farben geringfügig verfälscht scheinen:

- ❑ Wenn die Taste für Kinovideos am Projektor nicht leuchtet, drücken Sie versuchsweise die Taste für Kinovideos am Projektor oder auf der Fernbedienung.
- ❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Erweitertes Bild** aus. Passen Sie die erweiterten Einstellungen je nach Bedarf an.
- ❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Farbraum** aus. Ändern Sie die Auswahl.
- ❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus. Führen Sie die Farbtests aus.

Wenn die projizierten Farben völlig falsch scheinen:

- ❑ Stellen Sie bei einem YPbPr- oder RGB-Eingangsgerät sicher, dass alle Videoanschlüsse korrekt übereinstimmen.
- ❑ Stellen Sie sicher, dass keine Stifte oder Kabelanschlüsse verbogen oder beschädigt sind.
- ❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Bild anpassen > Farbraum** aus. Ändern Sie die Auswahl.
- ❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus. Führen Sie die Farbtests aus.
- ❑ Setzen Sie die Bildeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück. Lesen Sie die Lösungsvorschläge zum nächsten Problem.

Wenn die Bildeinstellungen völlig falsch sind und sich nicht korrigieren lassen:

- ❑ Setzen Sie die Bildeinstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück. Halten Sie dazu die Tasten **back** ⌄ + Vorwärtsblättern ⌃ + Rechts › am Projektor für 5 Sekunden gedrückt. (Befestigungsmoduleinstellungen werden dadurch nicht zurückgesetzt.)

Wenn ein DVI-Gerät zu einer Fehlermeldung oder einer unleserlichen Anzeige auf der Projektionsfläche führt:

❑ Bestimmte hochauflösende digitale Eingangsquellen beinhalten einen HDCP-Inhaltsschutz (High-Bandwidth Digital-Content Protection). Solche Inhalte können von diesem Projektor nicht angezeigt werden. Wenn das Gerät über einen anderen Ausgang, z. B. S-Video, verfügt, schließen Sie den Projektor an diesen Ausgang an.

Wenn der Projektor nicht mehr auf Bedienelemente reagiert:

❑ Wenn möglich, schalten Sie den Projektor aus, entfernen Sie das Netzkabel, und warten Sie 15 Sekunden, bevor Sie das Kabel wieder anschließen.

Audioprobleme

Wenn der Projektor keine Töne ausgibt:

❑ Vergewissern Sie sich, dass das Audiokabel fest am Projektor und am Eingabegerät angeschlossen ist.

❑ Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen für ”Stumm” und ”Lautstärke” auf dem Eingabegerät, z. B. Computer, DVD-Player oder Camcorder, korrekt sind.

❑ Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Audio** aus. Überprüfen Sie die folgenden Einstellungen:

- Das Gerät ist nicht stummgeschaltet.
- Die Lautstärke ist korrekt.

Probleme mit Unterbrechungen

Wenn die Lampenkontrollleuchte oder die Temperaturkontrollleuchte leuchtet oder blinkt:

❏ Wenn die Lampenkontrollleuchte aufleuchtet, ist die Lampe ausgefallen. Setzen Sie eine neue Lampe ein.

❏ Wenn die Lampenkontrollleuchte blinkt, kann die Lampe nicht eingeschaltet werden. Warten Sie, bis die Abkühlphase beendet ist, und versuchen Sie dann erneut, den Projektor zu starten. Wenn die Kontrollleuchte erneut blinkt, setzen Sie eine neue Lampe ein.

❏ Wenn die Temperaturkontrollleuchte leuchtet oder blinkt, ist der Projektor zu heiß. Lesen Sie die Lösungsvorschläge zum nächsten Problem.

Wenn der Projektor plötzlich ausgeschaltet wird und die Temperaturkontrollleuchte leuchtet:

❏ Wenn die Temperaturkontrollleuchte blinkt, funktioniert der Lüfter nicht. Lassen Sie den Projektor einige Minuten abkühlen.

❏ Wenn die Temperaturkontrollleuchte permanent leuchtet, hat sich der Projektor überhitzt. Lassen Sie den Projektor einige Minuten abkühlen.

❏ Ist die Luftzufuhr verdeckt, sorgen Sie für freie Luftzufuhr.

❏ Entfernen Sie möglichst alle weiteren Wärmequellen aus dem Raum.

❏ Wenn dieses Problem nach einem Neustart des Projektors auftritt, wenden Sie sich an HP, um den Projektor warten oder reparieren zu lassen.

Wenn die Lampe während einer Präsentation erlischt:

❏ Eine geringe Spannungsspitze kann zum Erlöschen der Lampe führen. Warten Sie einige Minuten, und schalten Sie den Projektor dann wieder ein.

❏ Das Lampenmodul ist möglicherweise durchgebrannt. Ersetzen Sie das Lampenmodul.

Wenn die Lampe durchbrennt oder ein Knallgeräusch von sich gibt:

- Wenn die Lampe abgenutzt ist, kann diese durchbrennen und ein Knallgeräusch von sich geben. Sollte dies geschehen, lässt sich der Projektor erst wieder einschalten, nachdem das Lampenmodul ersetzt wurde.
- Wenn die Lampe zerspringt, fragen Sie HP nach den möglicherweise erforderlichen Reparaturen.

Probleme mit der Fernbedienung

Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert:

- Wenn die Kontrollleuchte an der Vorderseite der Fernbedienung beim Drücken von Tasten blinkt, funktioniert die Fernbedienung korrekt.
  Wenn die Kontrollleuchte nicht blinkt, setzen Sie zwei neue Batterien (AAA) in die Fernbedienung ein.
- Vergewissern Sie sich, dass der Fernbedienungsempfänger an der Seite des Projektors nicht verdeckt ist. Halten Sie sich in einem Umkreis von 9 m um den Projektor auf. Wenn Sie mehr der Vorder- oder Rückseite des Projektors zugewandt sind, müssen Sie eventuell bis auf 2 m an den Projektor herangehen.
- Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus. Starten Sie den Fernbedienungstest.

Wenn nur die Maustaste und die Tasten zum Vor-/Zurückblättern nicht funktionieren:

- Vergewissern Sie sich, dass eine USB-Verbindung zwischen Ihrem Projektor und dem Computer besteht.
- Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus. Führen Sie den Fernbedienungstest und den USB-Test durch.

Testen des Projektors

Das On-Screen-Menü enthält verschiedene Diagnosetests, mit deren Hilfe Sie die korrekte Funktionsweise des Projektors und der Fernbedienung überprüfen können.

So starten Sie die Diagnose des Projektors

1. Öffnen Sie das On-Screen-Menü, und wählen Sie **Hilfe > Diagnose** aus.
2. Wählen Sie einen auszuführenden Test aus.

7

Referenz

In diesem Kapitel werden alle Spezifikationen, Sicherheitshinweise und wichtigen Hinweise und Richtlinien für den Projektor aufgelistet.

- "Spezifikationen" auf Seite 69
- "Sicherheitshinweise" auf Seite 75
- "Hinweise und Bestimmungen" auf Seite 77

Spezifikationen

Da HP seine Produkte ständig verbessert, bleiben Änderungen an den folgenden Spezifikationen vorbehalten. Die neuesten Spezifikationen finden Sie auf der HP Website unter http://www.hp.com.

Projektorspezifikationen

Auflösung	XGA
Technologie	DLP
Videoanschlüsse	M1-DA Eingang (digital und analog), optional M1-DA-Kabel für VGA, DVI, Komponentenvideo (3 RCA) und SCART S-Video-Eingang Composite-Videoeingang (1 RCA)
Audioanschlüsse	Miniphono-Audioeingang

Projektorspezifikationen *(Fortsetzung)*

Optionale Anschlüsse	Optionales intelligentes Befestigungs-/Anschlussmodul mit Unterstützung für Netzwerk, USB und Compact Flash
Infrarotempfänger	An der linken und rechten Seite des Projektors
Größe	197 mm x 78 mm x 231 mm
Gewicht	1,7 kg
Objektiv	2,02 bis 1,68 Projektionsverhältnis (Entfernung/Breite)
Optischer Zoom	1.2:1
Digitaler Zoom	Ja
Trapez	Automatische Korrektur: Bis zu ±30° vertikal Manuelle Korrektur: Bis zu ±30° vertikal, Bis zu ±12° horizontal
Audio	2 W Spitze
Lampe	180 W P-VIP-Lampe, 1,1 mm Lichtbogen 2000 Std. Betriebsdauer Lampenschonermodus reduziert die Lampenleistung auf 156 W und erhöht den Nennwert für die Betriebsdauer auf bis zu 3000 Std. Ersatzlampe: L1621A
Lichtmaschine	0,7 12° DDR DMD XGA
Farbsystem	Zwei voreingestellte Farbmodi verfügbar: Geschäftsgrafiken Kinovideos
Fernbedienung	USB-Maus mit Laserpointer
Montageoptionen	Decke, Tisch und Stativ, Auf- und Rückprojektion

Projektorspezifikationen ***(Fortsetzung)***

Sicherheit	Kompatibel mit Kensington Schloss
Stromversorgung	100 bis 240 V bei 50 bis 60 Hz
Geräuschpegel	37 dBA
Umgebungsbedingungen	**Betrieb:** Temperatur: 10 bis 35 °C Luftfeuchtigkeit: 80 % relative Luftfeuchtigkeit maximal, nicht kondensierend Höhe: bis 3.000 m, bis 25 °C **Lagerung:** Temperatur: -20 bis 55 °C Luftfeuchtigkeit: 80 % relative Luftfeuchtigkeit maximal, nicht kondensierend Höhe: bis 12.000 m

Kompatibilität mit analogen Videomodi

Kompatibilität	Auflösung	V-Sync (Hz)	H-Sync (kHz)
VGA	640 x 350	70	31,5
	640 x 350	85	37,9
	640 x 400	85	37,9
	640 x 480	60	31,5
	640 x 480	72	37,9
	640 x 480	75	37,5
	640 x 480	85	43,3
	720 x 400	70	31,5
	720 x 400	85	37,9
SVGA	800 x 600	56	35,2
	800 x 600	60	37,9
	800 x 600	72	48,1
	800 x 600	75	46,9
	800 x 600	85	53,7
XGA	1024 x 768	60	48,4
	1024 x 768	70	56,5
	1024 x 768	75	60,0
	1024 x 768	85	68,7
SXGA	1280 x 1024	60	63,98
	1280 x 1024	75	79,98
SXGA+	1400 x 1050	60	63,98
MAC LC 13	640 x 480	66,66	34,98
MAC II 13	640 x 480	66,68	35

Kompatibilität mit analogen Videomodi *(Fortsetzung)*

Kompatibilität	Auflösung	V-Sync (Hz)	H-Sync (kHz)
MAC 16	832 x 624	74,55	49,725
MAC 19	1024 x 768	75	60,24
MAC	1152 x 870	75,06	68,68
MAC G4	640 x 480	60	31,35
MAC G4	640 x 480	120	68,03
MAC G4	1024 x 768	120	97,09
i Mac DV	640 x 480	117	60
i Mac DV	800 x 600	95	60
i Mac DV	1024 x 768	75	60
i Mac DV	1152 x 870	75	68,49
i Mac DV	1280 x 960	75	75
i Mac DV	1280 x 1024	75	90,9

Kompatibilität mit digitalen Videomodi

Kompatibilität	Auflösung	V-Sync (Hz)	H-Sync (kHz)
VGA	640 x 350	70	31,5
	640 x 350	85	37,9
	640 x 400	85	37,9
	640 x 480	60	31,5
	640 x 480	72	37,9
	640 x 480	75	37,5
	640 x 480	85	43,3
	720 x 400	70	31,5
	720 x 400	85	37,9
SVGA	800 x 600	56	35,2
	800 x 600	60	37,9
	800 x 600	72	48,1
	800 x 600	75	46,9
	800 x 600	85	53,7
XGA	1024 x 768	60	48,4
	1024 x 768	70	56,5
	1024 x 768	75	60,0
SXGA	1280 x 1024	60	63,98

Sicherheitshinweise

Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG: Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Verletzungsgefahr zu minimieren.

- Blicken Sie bei eingeschalteter Lampe nicht direkt in das Objektiv, um Augenverletzungen zu vermeiden. Zeigen Sie nicht mit dem Laserpointer in die Augen anderer Personen.
- Setzen Sie den Projektor zum Vermeiden elektrischer Schläge nicht Regen oder Feuchtigkeit aus. Öffnen Sie den Projektor ausschließlich gemäß den Anweisungen im Handbuch.
- Lassen Sie keine kleinen Gegenstände aus Metall in den Projektor gelangen, um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern. Transportieren Sie den Projektor nur in seinem Koffer, und bewahren Sie in dem Koffer keine Büroklammern oder ähnliche kleine Gegenstände auf.
- Lassen Sie den Projektor vor Entfernen einer Abdeckung oder Berühren interner Komponenten wie in den Anweisungen beschrieben abkühlen.
- Halten Sie Papier und anderes brennbares Material vom Projektorobjektiv fern, um Brandgefahr zu vermeiden.
- Verwenden Sie ausschließlich ein zertifiziertes Netzkabel, das für die auf dem Produktetikett angegebene Spannung und Stromstärke zugelassen ist. Legen Sie keine Überlast am Stromanschluss oder am Verlängerungskabel an.

Lasersicherheit

Der Laserpointer an der Fernbedienung ist ein Lasergerät der Klasse 2 gemäß dem Radiation Performance Standard des U.S. Department of Health and Human Services und den Internationalen Standards IEC 825/IEC 825-1 (EN60825/EN60825-1). Dieses Gerät wird nicht als gefährlich eingestuft, dennoch werden folgende Vorsichtsmaßnahmen empfohlen.

- Lesen und beachten Sie die nachfolgenden Anweisungen sorgfältig, um die ordnungsgemäße Verwendung sicherzustellen.

- Muss das Gerät gewartet werden, wenden Sie sich an ein autorisiertes HP Kundendienstcenter.
- Nehmen Sie keine technischen Änderungen an der Einheit vor.
- Vermeiden Sie direkten Blickkontakt mit dem Laserstrahl.

LED-Sicherheit

Die Infrarotanschlüsse am Digitalprojektor und an der Fernbedienung sind LED-Geräte der Klasse 1 gemäß dem Internationalen Standard IEC 825-1 (EN60825-1). Dieses Gerät wird nicht als gefährlich eingestuft, dennoch werden folgende Vorsichtsmaßnahmen empfohlen.

- Muss das Gerät gewartet werden, wenden Sie sich an ein autorisiertes HP Kundendienstcenter.
- Nehmen Sie keine technischen Änderungen an der Einheit vor.
- Vermeiden Sie direkten Blickkontakt mit dem LED-Strahl. LED-Strahlen sind unsichtbar und daher mit dem bloßen Auge nicht erkennbar.
- Versuchen Sie nicht, den LED-Strahl mit einem optischen Gerät anzuschauen.

Sicherheitshinweis zu Quecksilber



WARNUNG: Die Lampe des Digitalprojektors enthält eine geringe Menge an Quecksilber. Wenn die Lampe zerspringt, müssen Sie für eine angemessene Belüftung des Bereichs sorgen, in dem die Lampe zersprungen ist. Die Entsorgung der Lampe unterliegt ggf. speziellen Umweltschutzrichtlinien. Weitere Informationen zur Entsorgung und Wiederverwertung erhalten Sie bei den lokalen Entsorgungsbehörden oder unter http://www.eiae.org.

Hinweise und Bestimmungen

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen zur Konformität Ihres Digitalprojektors mit Bestimmungen in bestimmten Regionen. Änderungen an Ihrem Digitalprojektor, die nicht ausdrücklich von HP genehmigt wurden, können in diesen Regionen zum Verlust der Betriebserlaubnis für den Digitalprojektor führen.

International

Zur Bestimmung der jeweils geltenden Richtlinien wurde Ihrem Produkt eine Produktspezifikationsnummer zugeordnet. Die Produktspezifikationsnummer für Ihr Produkt ist in der nachfolgenden Erklärung aufgelistet. Diese Nummer weicht vom Markennamen und von der Produktnummer ab.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Gemäß ISO/IEC Guide 22 und EN 45014

Name des Herstellers:	Hewlett-Packard Company
Adresse des Herstellers:	Hewlett-Packard Company Digital Projection & Imaging 1000 NE Circle Blvd. Corvallis, OR 97330-4239
erklärt, dass das folgende Produkt:	
Produktname:	Digitalprojektor
Modellnummer:	mp3130/mp3135 Series
Produktspezifikationsnummer:	CRVSB-03AP

folgenden Produktspezifikationen entspricht:

Sicherheit: IEC 60950:1999/ EN 60950:2000
IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Class 1 LED
GB4943-1995

EMC: EN 55022: 1998 Class B [1]
CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998
IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000
IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001
GB9254-1998
FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B/ANSI C63.4:1992
AS/NZS 3548:1995 Rules and Regulations of Class B

Weitere Informationen:

Das Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden Richtlinien und trägt das entsprechende CE-Siegel:
– Niederspannungsrichtlinie: 73/23/EEC
– Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit: 89/336/EEC

[1] Dieses Produkt wurde in einer typischen Konfiguration mit Hewlett-Packard PC-Peripheriegeräten getestet.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC Rules. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädigenden Interferenzen verursachen, und (2) das Gerät muss alle empfangenen Interferenzen handhaben können, einschließlich Interferenzen, die zu unerwünschter Funktionsweise führen können.

Corvallis, Oregon, 01.09.03

CE

Steve Brown, General Manager

Ansprechpartner in Europa für Fragen zu diesen Richtlinien und Bestimmungen: Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Böblingen, Deutschland. (FAX:+49-7031-143143).

Ansprechpartner in den USA: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Telefon: (650) 857-1501.

Index